

(19)

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 01224888 A

(43) Date of publication of application: 07.09.89

(51) Int. Cl. G06K 17/00  
G06F 15/21  
G06F 15/30  
G06F 15/62  
G07F 7/08

(21) Application number: 63049877

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 04.03.88

(72) Inventor: OKAMURA YOSHIHIKO

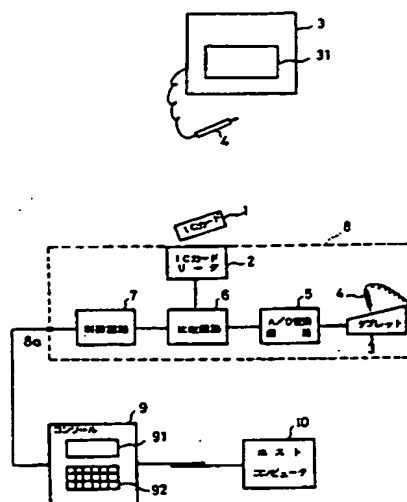
(54) SIGNATURE CONFIRMING TERMINAL

(57) Abstract:

PURPOSE: To confirm a signature automatically and with high accuracy by providing a means to compare and collate handwriting data and decide whether or not the signature by a card holder is obtained.

CONSTITUTION: In an IC card 1, the handwriting data of the signature written by a card holder himself are stored. A comparing circuit 6 matches the handwriting data read from the IC card 1 with an IC card reader 2 and the handwriting data signal into a signature area 31 of a tablet 3, it is decided whether or not the signature of himself is obtained and the deciding contents are transferred to a control circuit 7. The control circuit 7 transfers the deciding contents through an input output terminal 8a to a console 9. The console 9 displays the deciding contents of a signature confirming terminal 8 at a displaying part 91. Thus, since the signature cannot be watched in appearance, it can be prevented that another person imitates the signature and abuses the card.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-224888

⑮ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)9月7日

G 06 K 17/00

G 06 F 15/21

15/30

15/62

G 07 F 7/08

3 4 0

3 3 0

4 6 5

V-6711-5B

B-7230-5B

7208-5B

P-6615-5B

B-6929-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 サイン確認ターミナル

⑯ 特 願 昭63-49877

⑰ 出 願 昭63(1988)3月4日

⑱ 発 明 者 岡 村 祐 彦 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 芦 田 坦 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

サイン確認ターミナル

## 2. 特許請求の範囲

1. ICカードのメモリに記憶されたカード保有者の自筆によるサインの筆跡データを読み出す読み出し手段と、タブレット上にサインされたサインを筆跡データに変換する変換手段と、前記読み出し手段により読み出された筆跡データと、前記変換手段によって変換された筆跡データとを比較照合し、カード保有者によるサインであるか否かを判定する比較手段とを備えたことを特徴とするサイン確認ターミナル。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は筆跡データによってカード保有者のサインであるか否かを確認するサイン確認ターミナ

ルに関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来のサインの確認は、予めカード保有者によってカード上にサインされたものと、別の所にサインしたものとを、人が目視で比較することにより行なわれている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

このためサインの確認の正確さは、サインを確認する人の技量に左右される。また、既にカード上にサインが描かれているため、他人がそのサインを容易に真似することができる等の欠点がある。

本発明の課題は、上記欠点を除去し、サインの確認を自動的に高精度で行なえ、かつカード上にそのカードの保有者のサインを表示する必要のないサイン確認ターミナルを提供することにある。

本発明のもう一つの課題は、カード保有者の自筆によるサインの筆跡データをICカードのメモリに記憶させ、外観上サインが見えないようにすると共に、携帯できるような構成にし、このICカードから読み出された筆跡データとタブレット

上にサインされた筆跡データとを比較照合してカード保有者のサインであるか否かを判定するようにしたサイン確認ターミナルを提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本発明によれば、ICカードのメモリに記憶されたカード保有者の自筆によるサインの筆跡データを読み出す読み出し手段(第1図の2)と、タブレット上にサインされたサインを筆跡データに変換する変換手段(第1図の5)と、前記読み出し手段により読み出された筆跡データと、前記変換手段によって変換された筆跡データとを比較照合し、カード保有者によるサインであるか否かを判定する比較手段(第1図の6)とを備えたことを特徴とするサイン確認ターミナルが得られる。

#### 〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例によるサイン確認ターミナルを示す図である。第1図において、1は

似することができない。

A/D変換回路5はタブレットから転送されてくる信号を筆跡データに変換して比較回路6に出力する。

比較回路6は、ICカードリーダー2から転送されてきた筆跡データとA/D変換回路から転送されてきた筆跡データとのマッチングをとり、その類似度を求め、予め定められているしきい値と比較し、本人のサインであるか否かを判定し判定内容を制御回路7に転送する。制御回路7は比較回路6から転送されてきた判定内容を入出力端子8aに出力する。

以上サインによる本人確認に関する方式について述べたがID(Identification:識別)コードによる併用も容易に可能である。この場合、サイン確認ターミナル8にテンキーなどを接続し、サインによる確認が終わった後、テンキーから入力したIDコードとICカード内に予め記憶されているIDコードを読み出して比較することによって行うことができる。

カード保有者の自筆によるサインの筆跡データが記憶されているICカード、2はこのICカードに記憶されている筆跡データを読み取って6の比較回路に出力するICカードリーダー、3はタブレット、4はペン、5はA/D(アナログ/デジタル)変換回路、6は比較回路、7は制御回路である。8は入出力端子8aをもつサイン確認ターミナルである。

次に、上記サイン確認ターミナルの動作について説明する。

まず、ICカード1をICカードリーダー2に挿入すると、このICカードリーダー2は、ICカード1のメモリに記憶されている筆跡データを読み取って比較部6に高速転送する。

タブレット3のサイン領域31(第2図)にペン4で予めICカード1のメモリに記憶されている筆跡データと同じサインを行うと、タブレット3は、ペン4の移動情報をA/D変換回路5に出力する。ペン4は筆跡が残らないインクのないペンであり、筆跡が残らないため、他人がサインを真

第3図は、第1図のサイン確認ターミナルの一例としてクレジットカードのためのシステムを示す図である。

第3図において、ICカード1には、カード保有者の自筆によるサインの筆跡データの他に、銀行の口座番号、クレジットカード会社の会員番号を予め記憶してある。コンソール9はサイン確認ターミナル8の入出力端子8aと接続され、表示部91とキーボード92とを有している。ホストコンピュータ10は、コンソール9と接続されている。

この例では、ICカードリーダー2でICカード1から読み取った筆跡データとタブレット3のサイン領域31(第2図)にペン4でサインした筆跡データとを比較回路6でマッチングをとり、本人のサインであるか否かを判定しその判定内容を制御回路7に転送する。制御回路7は判定内容を入出力端子8aを通してコンソール9に転送する。コンソール9はサイン確認ターミナル8の判定内容を表示部91に表示すると共に、本人のサインであるとサイン確認ターミナル8が判定した場合

にはサイン確認ターミナル8にICカード1に記憶されている銀行の口座番号とクレジット会社の会員番号の読み取りを指示する。

一方、サイン確認ターミナル8が本人のサインでないと判定した場合には、ここで本システムは動作を停止する。

ICカード1に記憶されている銀行の口座番号、クレジット会社の会員番号はICカードリーダー2で読み出され、比較回路5、制御回路7、入出力端子8aを通過してコンソール9に転送される。

ここで、コンソール9はホストコンピュータ10に、ICカード1に記憶されている銀行の口座番号とクレジット会社の会員番号を転送する。

この場合、商品名、商品コード、金額、店名、店番等をコンソール9から直接入力できるため伝票の発行を必要とせず、オンラインで処理が可能となり業務が簡略化できる。

また、ホストコンピュータはサイン確認ターミナル8からの判定結果のみを受け取るため、その負担は少なく、しかも、筆跡データをホスト側で記

憶しておく必要がないためICカード保有者の数、システム規模に全く制約されることはない。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明に係るサイン確認ターミナルによれば、予めICカードのメモリにカード保有者の自筆サインの筆跡データを記憶しておくことにより、外観上サインが見えないため他人がサインを真似してカードを濫用することを防止することができる効果がある。

また、サインの筆跡データをICカードのメモリに記憶して携帯するためサイン確認ターミナルが複数台設置されていても使用する装置が特定されることもなく、ホストコンピュータに筆跡データを集中管理する必要がないためホストの負担を軽減でき、カード枚数の増加も容易に行うことができる効果がある。

#### 4.図面の簡単な説明

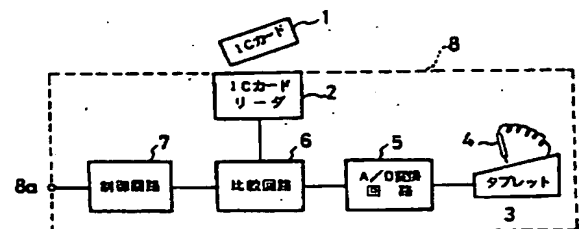
第1図は本発明の一実施例によるサイン確認ターミナルを示すブロック図、

第2図は第1図のサイン確認ターミナルのタブレット3部分の構造を説明するための図、

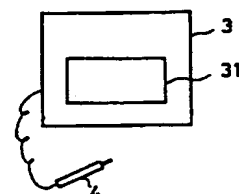
第3図は第1図のサイン確認ターミナルを用いた、クレジットカードのためのシステムを示す図である。

1…ICカード、2…ICカードリーダー、3…タブレット、31…サイン領域、4…ペン、5…A/D変換回路、6…比較回路、7…制御回路、8…サイン確認ターミナル、9…コンソール、91…表示部、92…キーボード、10…ホストコンピュータ。

第1図



第2図



代理人 (7783) 弁理士 池田 憲保



第3図

